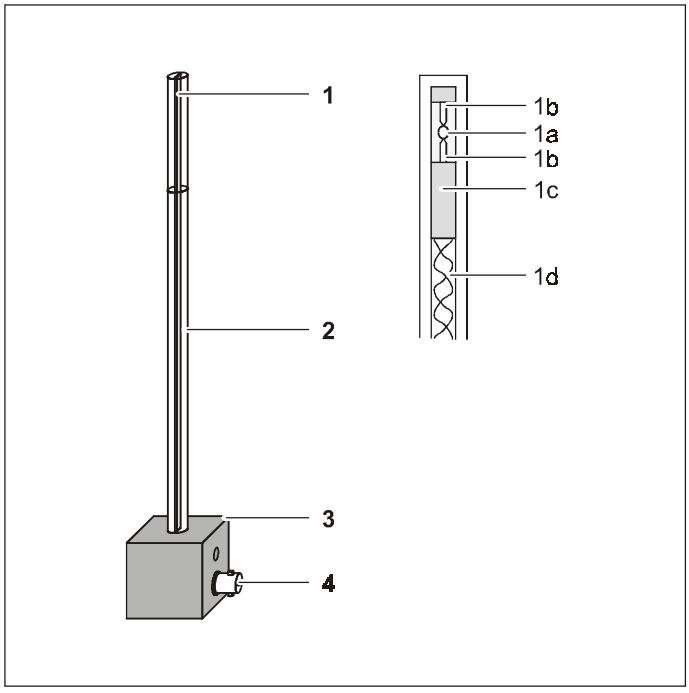
Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

06/05-W97-Bb



Instrucciones de servicio 737 35

Sonda de campo eléctrico (737 35)

1 Soporte
Diodo detector (1a), antena dipolo (1b), capa de grafito (1c), bandas de Cu (1d)

2 Tubo de plástico

3 Base

4 Salida de señal

1 Datos técnicos

Rango de frecuencia:	8,5 - 11,5 GHz
Diodo detector:	Silicon Low Barrier Schottky
Consumo de corriente de polar.:	10 μA
Polarización:	lineal en dirección del eje longitudinal
Sensibilidad:	aprox. 10 mV *
Señal de salida:	AC
Salida:	hembrilla BNC
Base:	acero, laqueada
Longitud:	295 mm
Peso:	400 g

* medida en la plataforma giratoria de antenas (737 405) en la abertura radiante de la antena de bocina (737 21) utilizando el oscilador Gunn (737 01) con modulador PIN (737 05) y la línea unidireccional (737 06)

Nota

Para que la sonda de campo eléctrico funcione requiere sólo de una corriente de polarización para el diodo detector. El diodo puede dañarse si se aplica una tensión externa mayor de 10 V.

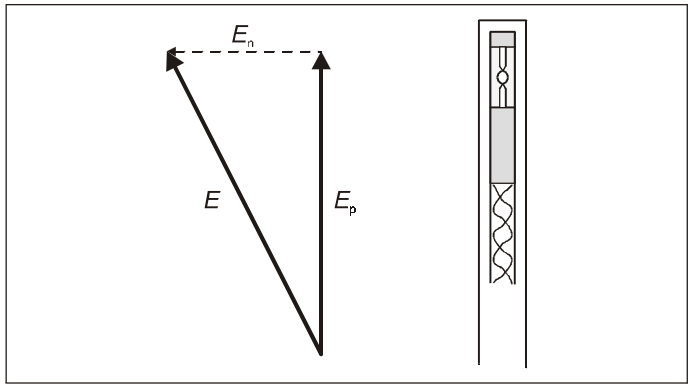
- No conecte la sonda de campo eléctrico a generadores de funciones o fuentes de alimentación.

2 Descripción

La sonda de campo eléctrico sirve para medir punto a punto la intensidad de campo eléctrico de campos de microondas entre 8,5 y 11,5 GHz. Una construcción apropiada mantiene al mínimo interferencias en el campo a medir. La sonda no responde al campo magnético presente en el mismo lugar (como se desea).

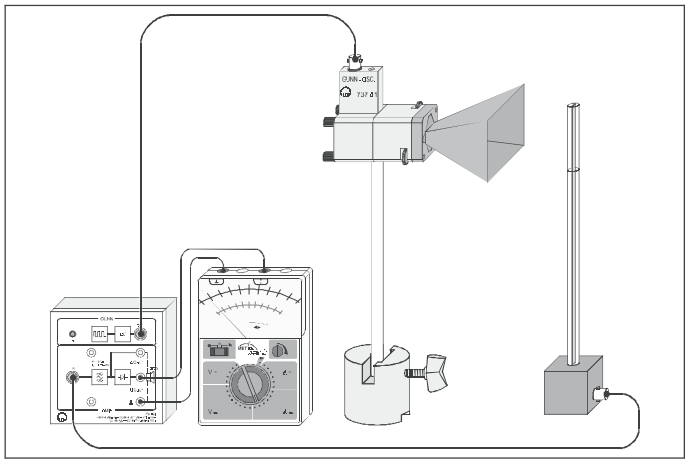
El diodo detector integrado a la sonda requiere una pequeña corriente de polarización que es suministrada automáticamente por la fuente de alimentación Gunn con amplificador (737 020) o por la fuente de alimentación Gunn con medidor SWR (737 021).

La tensión de salida de la sonda de campo eléctrico es proporcional al cuadrado del valor absoluto de la componente paralela E_p de la intensidad del campo eléctrico en campos de microondas de pequeñas densidades de potencia, tal como se generan al emplear el oscilador Gunn (737 01). A través del diodo detector se demodulan las oscilaciones de alta frecuencia de las microondas en la señal de recepción.



3 Uso

3.1 Montaje con alimentación Gunn con amplificador:

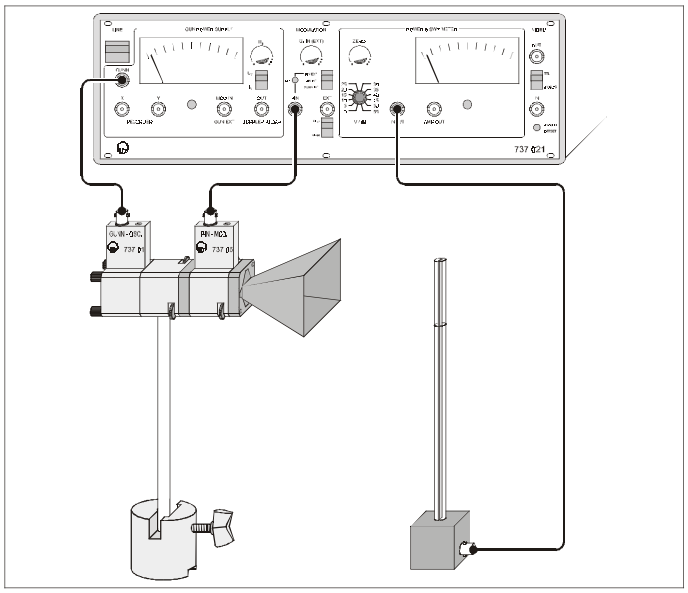


Adicionalmente de requiere:

1 Oscilador Gunn		737 01
1 Antena de bocina grande		737 21
1 Fuente de alimentación Gunn con amplificador		737 020
2 Cables HF, 2 m		501 022
1 Voltímetro, *U* máx. 10 V	p.e.	531 100

- Conecte la sonda de campo eléctrico en la entrada AMP IN de la alimentación Gunn con amplificador (737 020).

3.2 Montaje con alimentación Gunn con medidor SWR:



Adicionalmente se requiere:

1 Oscilador Gunn	737 01
1 Modulador PIN	737 05
1 Línea unidireccional	737 06
1 Antena de bocina grande	737 21
3 Cables HF, 2 m	501 022
1 Fuente de alimentación Gunn con medidor SWR	737 021

- Conecte la sonda de campo eléctrico en la entrada INPUT de la fuente de aliment. Gunn con medidor SWR (737 021).

©by LD Didactic GmbH

Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved